UGESKRIFT FOR LÆGER

16. DECEMBER 1985 – 147. ÅRG. NR. 51

Udgivet af Den almindelige danske lægeforening

FAGLIGT OG SOCIALT

Lungecancer og cigarettjære i Danmark

Af **Anne Prener & Ole Møller Jensen**

Der anmeldes årlig ca. 2.800 nye lungekræfttilfælde til Cancerregisteret, og lungecancer er i dag i Danmark den hyppigste cancerform hos mænd og den fjerdehyppigste hos kvinder. I årene 1978-1980 udgjorde lungecancer 18% af alle maligne tumorer hos mænd (1), og denne cancerform var i 1980 årsag til 7% af alle dødsfald blandt mænd (2). Der er siden 2. verdenskrig sket en eksplosiv stigning i lungecancerincidensen, først hos mænd og siden hos kvinder, og lungecancer antages at være den hyppigste kræftsygdom blandt mænd på jorden (3).

Tobaksrygningens betydning, her specielt cigaretrygning, som årsagsfaktor til lungecancer har været kendt i mere end 30 år (4, 5). Selv om der er holdepunkt for, at en række arbejdsmiljøpåvirkninger og luftforurening er af betydning for lungecancerudviklingen (6, 7), er intet enkelt forhold i dag af så stor betydning som cigaretrygning, der skønnes at være den dominerende risikofaktor for 80-90% af alle lungecancertilfælde. En ekspertgruppe under *International Agency for Research on Cancer* har for nylig angivet, at der er tilstrækkelig evidens for, at tobaksrøg er kræftfremkaldende hos mennesker. Tobaksrøgens karcinogene egenskaber afhænger ifølge ekspertgruppen af cigaretternes tjæreindhold (i flere sammenhænge kan udtrykket kondensat ses benyttet, dette dækker over det samme begreb som tjære), og et fald i lungecancerincidensen i England og Wales er kædet sammen med indførelsen af *»low tar«* cigaretter (8, 9).

Formålet med den foreliggende undersøgelse er at analysere den tidsmæssige udvikling af lungecancer i Danmark i relation til cigaretkonsum og det gennemsnitlige tjæreindhold i cigaretter i et internationalt perspektiv. Interessen er især koncentreret om lungecancerudviklingen i de yngre aldersgrupper, hvor indflydelsen på cancerincidensen af cigaretter med lavt tjæreindhold kan antages at være mest udtalt (9).

Registrering af lungecancerincidens

Incidensen af lungecancer (ICD-8: 162 (10)) i forskellige egne af verden er opført i monografien »Cancer Incidence in Five Continents«, Vol. IV (11), som dækker perioden fra 1973-1977. Alle incidenstal er direkte standardiserede for alder under anvendelse af verdenspopulationen som standard.

Incidensen i Danmark af primær lungecancer og lungetumorer uden angivelse af, om de er primære eller sekundære (ICD-7: 162,1 og 163 (12)), i de enkelte aldersgrupper og geografiske områder fremgår af publikationerne fra Cancerregisteret (1, 13-17).

Den foreliggende undersøgelse omfatter tillige en præliminær opgørelse af incidensen for femåret 1978-1982. For årene 1981 og 1982 mangler registreringen af tumorer, for hvilke oplysninger stammer udelukkende fra dødsattester. Dette har hidtil svaret til 5-10% af det totale antal anmeldte tumorer i et kalenderår med relativt flere i de ældre aldersgrupper end i de yngre. En sammenligning med dødsattesterne for de 2 år viser, at denne procentdel kan antages at være uændret for 1981-1982. Da det kun drejer sig om 2 år i en 5 års periode, og da procentdelen af tumorer udelukkende registreret ved dødsattester er væsentligt mindre i de yngre årgange (1968-1972 2-3% for personer under 55 år (16)), er der ikke korrigeret for disse manglende tumorer i den følgende tekst.

CIGARETTER: FORBRUG OG TJÆREINDHOLD

Oplysninger vedrørende cigaretsalget i Danmark stammer for perioden 1920-1938 fra tobaksindustrien (18) og for perioden 1939-1982 fra Danmarks statistik (19). Tallene angiver salg af både indenlandsk producerede cigaretter og importerede cigaretter. Med hensyn til markedsandel for filtercigaretter gælder disse tal udelukkende for cigaretter produceret af Skandinavisk Tobakskompagni, men selskabets totale markedsandel i Danmark er næsten 100%. Oplysninger om toldfri import og forbrug af hjemmerullede cigaretter indgår ikke i de angivne tal. Oplysninger om cigaretsalg og markedsandel for filtercigaretter i England fremgår af LEE's publikationer (20, 21).

De danske tal for tjæreindhold er oplyst fra Skandinavisk Tobakskompagni og er beregnet ud fra cigaretternes røgværdi. Røgværdi bestemmes ved hjælp af en rygemaskine, der ryger 20 cigaretter ad gangen med standardiseret sugefrekvens og volumen samt fast rygelængde. Rygningen foregår gennem et specialfilter, der efter afsluttet rygning indeholder den totale mængde tjære fra cigaretten. Ud fra tjæreindholdet i disse filtre beregnes tjæreindholdet per cigaret. De enkelte værdier for de enkelte cigaretmærker er herefter vægtet efter den pågældende cigarets markeds-

Fra Cancerregisteret, København, Institut for cancer epidemiologi under Kræftens bekæmpelse.

andel. De oplyste værdier er alle vand- og nikotinfri. Tjæreindhold per cigaret i England er bestemt på tilsvarende vis og ligeledes angivet vand- og nikotinfrit (20).

Lungecancerincidensen i udvalgte lande

International variation. Af Fig. 1 ses det, at den aldersstandardiserede (verdensstandard) lungecancer-incidens i midten af 1970'erne hos danske mænd ligger på niveau med incidensen i Canada, Frankrig og Australien. Incidensen er ca. halvdelen af, hvad der kan ses hos Maorierne i New Zealand, og ca. ⅔ af incidensen i England. Finland ligger en del højere end Danmark, mens incidensen i Norge og Sverige ligger på under halvdelen af den danske. For de danske kvinder (Fig. 2) er billedet noget anderledes, idet incidensen her er den højest registrerede blandt kvinder på det europæiske kontinent. Incidensen hos danske kvinder er dobbelt så høj som hos kvinder i de øvrige nordiske lande, men overgås af incidensen i England, Skotland og Nordamerika. Kinesiske kvinder har, ligesom Maori-kvinderne i New Zealand, en høj risiko for lungecancer.

Tidsmæssig udvikling i Danmark. Fig. 3 viser udviklingen i antal af nydiagnosticerede tilfælde af lungecancer per 100.000 henholdsvis mænd og kvinder i perioden 1943 til 1982. Incidensraterne er aldersstandardiserede (verdensstandard) for at eliminere indflydelse fra ændringer i befolkningens aldersmæssige sammensætning. Ses på Danmark under ét, er der i den angivne periode sket en femdobling af lungecancerincidensen for mænd, mens incidensen blandt kvinder næsten er seksdoblet. Lungecancerincidensen hos kvinder er fortsat kun på et niveau, der svarer til, hvad man så hos mændene for ca. 30 år siden. I modsætning til incidensen hos mændene, der i de sidste 10 år har vist en tendens til stabilisering, er stigningen i incidensen fortsat kraftig hos kvinderne, og alene stigningen fra 1973-77 til 1978-82 har været på 28%.

For mændene er incidensudviklingen meget forskellig i de forskellige dele af landet, idet der fortsat ses en stigning i antallet af lungekræfttilfælde blandt københavnske mænd og blandt mænd i landdistrikterne. Stigningen blandt københavnske mænd er dog kun halvt så stor fra 1973-77 til 1978-82 som fra 1968-72 til 1973-77. Blandt mænd i hovedstadens forstæder kan

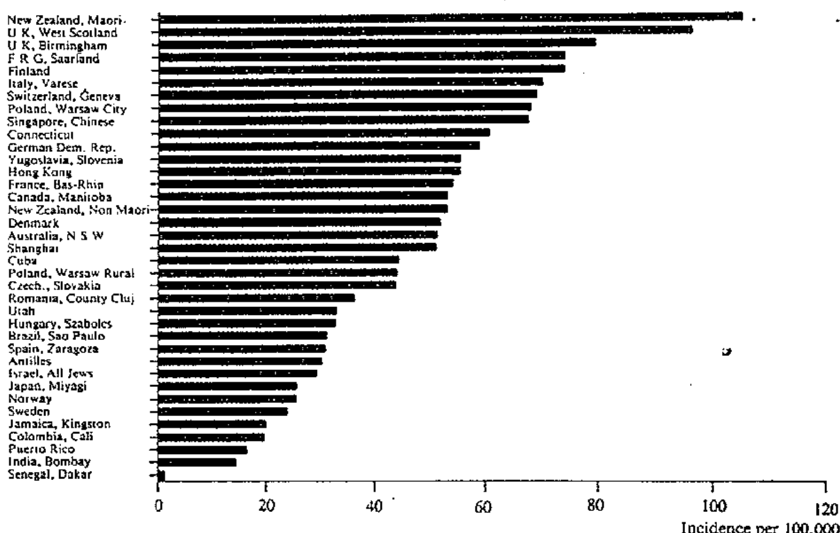


Fig. 1. *International variation in age-standardized lungcancer incidence rates in men around 1975 (World standard population).*

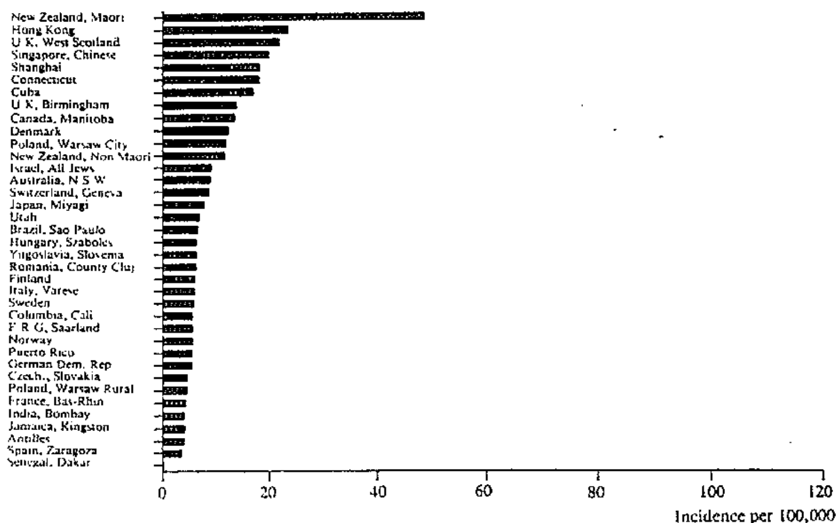


Fig. 2. *International variation in age-standardized lungcancer incidence rates in women (World standard population).*

2063630477

iagttages e
Tilsvarende
alle område
største stig
1978-82). F
perioden fr
Fig. 4 vi
for 5 års al
de 2 køn o
landet. Fo
forskel mel
de alderss
tendens til
Danmark
aldersklass
1968 skete
i perioden
Det enes
fald i lung
københavn
30-44 årig
årige. Deri
pen 50-54
lungekræf
uændret i
Derimod
antallet f
udfladnin
hvorimod
kraftig sti
aldersgru
næsten 6
Blandt
i hele peri
yngre ald
været spe
per i de si

Cigaretry
Cigaretsa
per indby
5 per da
gennems
England
Cigaretf
Danmark
slutning (
tredoblin
deis kan
(9). Her
1950'ern
til stabili
dag. I E
cigaretfo
Herefter
1950 har
daglig til
Foreta
(Fig. 6),
jævnt st
1984. Ti
af filter
1967 ha
det nuve

iagttages et lille fald inden for de sidste 10 år. Tilsvarende er ikke iagttaget hos kvinderne, hvor der i alle områder ses en kraftig stigning i incidensen med den største stigning i landdistrikterne (43% fra 1973-77 til 1978-82). For kvinder i provinsbyerne er incidensen i perioden fra 1943 til 1982 steget 7½ gang.

Fig. 4 viser udviklingen i incidensen af lungecancer for 5 års aldersgrupper i intervallet 30-54 år separat for de 2 køn og for 4 geografiske områder samt for hele landet. For aldersgrupperne over 45 år ses samme forskel mellem de geografiske områder, som findes for de aldersstandardiserede rater (Fig. 3). Den iagttagne tendens til stabilisering af incidensen for mænd i hele Danmark er til stede i alle de yngre årgange. I aldersklassen 50-54 år, hvor der i perioden fra 1943 til 1968 skete en stigning til mere end det dobbelte, ses der i perioden 1968-72 til 1978-82 kun en lettere stigning.

Det eneste område, hvor der kan iagttages et egentligt fald i lungecancerrisikoen i de yngre årgange, er i de københavnske forstæder, hvor der ses et fald blandt de 30-44 årige. Endvidere ses en stabilisering for de 45-49 årige. Derimod ses en stigning i incidensen i aldersgruppen 50-54 år. For københavnske mænd har antallet af lungekræfttilfælde per 100.000 mænd stort set holdt sig uændret i perioden 1943 til 1982 for de yngste årgange. Derimod ses for 50-54 årige næsten en fordobling i antallet fra 1943 til 1982. I provinsbyerne ses en udfladning af kurverne for alle de yngre årgange, hvorimod der for mænd i landdistrikterne fortsat er en kraftig stigning. Således er risikoen for lungecancer i aldersgruppen 50-54 årige i perioden 1943-82 steget næsten 6 gange.

Blandt kvinderne er billedet helt anderledes, idet der i hele perioden 1943-82 ses en kraftig stigning i alle de yngre aldersgrupper. Stigningen har siden 1950'erne været specielt voldsom, og der er i enkelte aldersgrupper i de sidste 30 år sket en tidobling af risikoen.

Cigaretrygning

Cigaretsalg. Antal solgte, og dermed røgede, cigaretter per indbygger over 15 år ligger i dag i Danmark på ca. 5 per dag. Til sammenligning kan nævnes, at det gennemsnitlige antal per voksen per dag i USA og England er henholdsvis ca. 11 og ca. 8 cigaretter (9). Cigaretforbruget lå i perioden 1920-45 relativt stabilt i Danmark, når man ser bort fra faldet mod krigens slutning (Fig. 5). Udviklingen domineres herefter af en tredobling fra midten af 1940'erne til 1950, som nok til dels kan tilskrives et øget antal rygere blandt kvinder (9). Herefter er der sket en jævn stigning gennem 1950'erne og 1960'erne og i de sidste 10-15 år en tendens til stabilisering på et niveau omkring 5 cigaretter per dag. I England så man mere end en fordobling i cigaretforbruget per voksen per dag i perioden 1920-45. Herefter var der et lille fald fra 1945 til 1950, og siden 1950 har der været en jævn stigning fra ca. 6 cigaretter daglig til ca. 8 cigaretter daglig i 1978.

Foretages en opdeling i filter og ikke-filter cigaretter (Fig. 6), ses det, at filtercigaretter i Danmark har en jævnt stigende markedsandel fra 39% i 1964 til 68% i 1984. Til sammenligning hermed var markedsandelen af filtercigaretter i England i 1981 94%, og allerede i 1967 havde man dér nået en andel på 70% svarende til det nuværende niveau i Danmark.

Tjæreindhold. Det gennemsnitlige tjæreindhold per cigaret i Danmark har igennem de sidste 10 år været jævnt faldende (Fig. 7). Sammenlignes med forholdene i England, ses, at faldet i tjæreindhold satte ind 10 år senere (1975 mod 1965), og at det i Danmark har været mindre markant. I forhold til niveauet i 1964-68 ligger det gennemsnitlige tjæreindhold i Danmark i 1984 8% lavere, mens tjæreindholdet i England er halveret fra 1965 til 1981. Fig. 8 viser markante fald i tjæreindholdet i USA, England, Østrig, Vesttyskland, Schweiz, Australien, Sverige, Norge og Finland sammenlignet med udviklingen i Danmark (21-24). Således ligger tjæreindholdet per cigaret i Danmark i 1984 væsentligt højere end niveauet i de ovennævnte lande i begyndelsen og midten af 1970'erne.

DISKUSSION

I international sammenhæng ligger lungecancerincidensen i Danmark middelhøjt blandt mænd og relativt højere hos kvinder (Fig. 1 og 2), der har den højeste kendte lungecancerrisiko blandt kvinder på det europæiske fastland.

Lungecancerrisikoen i Danmark er fortsat stigende. Dette gælder specielt for kvinder, hvor stigningen de sidste 10 år nærmest har været eksplosiv, mens incidensen hos mænd har vist en stabiliserende tendens (Fig. 3), der er tydeligst i de københavnske forstæder og i de yngre årgange (Fig. 4). Incidensen hos kvinderne er fortsat under ⅓ af, hvad incidensen er hos mændene, men såfremt den voldsomme stigning fortsætter, vil kvinderne nå et niveau svarende til mændenes i løbet af 15-20 år.

I modsætning til denne fortsatte stigning i Danmark har man i England og Wales allerede fra 1950'erne iagttaget et fald i lungecancerincidensen blandt mænd i de yngste aldersgrupper (9). Dette stadige fald betyder, at incidensen i dag er ca. halvdelen af, hvad den var i 1950. Igennem 1960'erne og 1970'erne har faldet bredt sig til også at omfatte årgange op til 60-64 år. I Finland

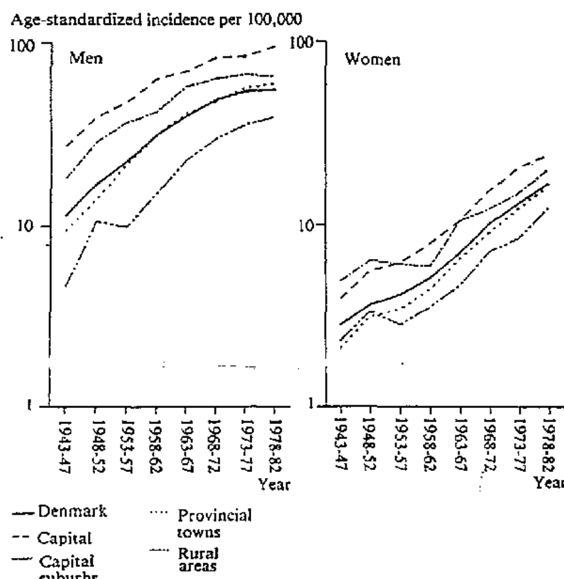


Fig. 3. *Age-standardized incidence (World standard population) of lungcancer in Danish men and women, 1943-1982.*

og USA har man ligeledes i de sidste år iagttaget fald i incidensen blandt yngre årgange (40-44 år), mens der fortsat ikke ses fald i incidensen blandt de 50-64 årige (9).

Det er som tidligere nævnt en fastslået kendsgerning, at rygning og lungecancerrisiko er tæt årsagsmæssigt associeret (4, 5). De væsentligste komponenter i beviset for denne sammenhæng er, at rygere har en stigende risiko med stigende tobaksforbrug, at 60-årige, der 10 år tidligere har opgivet rygning, har lungecancerrisici, der er ca. halvdelen af 60-årige, der fortsat ryger (9), og at personer, der har skiftet til filtercigaretter med lavere tjæreindhold, har lavere lungecancerrisiko per cigaret (25).

I betragtning af cigaretrygningens dominerende ætiologiske rolle for lungecancer har det været naturligt at søge årsagen til de iagttagne fald i lungecancerincidensen i de nævnte lande i ændringer i rygevanerne de

Incidence per 100,000

Men Denmark | Women Denmark

Capital | Capital

Capital suburbs | Capital suburbs

Provincial towns | Provincial towns

Rural areas | Rural areas

1943-47 1948-52 1953-57 1958-62 1963-67 1968-72 1973-77 1978-82 Year

-- 50-54 — 35-39 — 40-44
---- 45-49 ···· 30-34

Fig. 4. *Trends in age-specific incidence rates of lungcancer in Danish men and women, age 30-54 years, 1943-1982.*

sidste 30
Som anf
1950'erne
hensyn t
cerincide
1950'erne
1950 til 1
blandt k
cigaret f
Den gen
faldet ja
totale m
ved lave
tion i
inhaleri
lavere tj
ikke fal
således
incidens
per, ska
ikke er b
som ung
røget ci
per ciga



Fig. 5.
cigarette

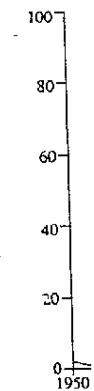


Fig. 6

2063630479

sidste 30 år og i forskelle i tjæreindholdet per cigaret. Som anført af DOLL & PETO (9) er der i England siden 1950'erne udført et »naturligt eksperiment« med hensyn til tjæreindholdets betydning for lungecancerincidensen, idet tobaksforbruget per mand siden 1950'erne har været stabilt (den i Fig. 5 viste stigning fra 1950 til 1975 tilskrives udelukkende et øget antal rygere blandt kvinderne (9)). Samtidig er tjæreindholdet per cigaret faldet fra 31,4 mg i 1965 til 15,8 mg i 1981 (21). Den gennemsnitlige tjæreindtagelse per mand er derfor faldet jævnt siden 1950'erne, idet den gennemsnitlige totale mængde indtaget tjære per ryger vil være mindre ved lavere tjæreindhold per cigaret. En vis kompensation i form af øget cigaretforbrug og kraftigere inhalering vil finde sted ved skift til cigaretter med lavere tjæreindhold. Denne kompensation opvejer dog ikke faldet i tjæreindhold, og slutresultatet bliver således et fald i tjæreindtagelsen (21). Årsagen til, at incidensfaldet først er iagttaget i de yngre aldersgrupper, skal nok søges i det faktum, at disse aldersgrupper ikke er belastet af forbrug af højkondensatcigaretter (9) som unge i modsætning til de ældre, der i 1930'erne har røget cigaretter med kondensatværdier omkring 35 mg per cigaret (22).

Cigaretrøg er et kemisk komplekst produkt dannet ved den ufuldstændige forbrænding af tobak. Den præcise kemiske sammensætning af cigaretrøg afhænger af arten af tobak, papirfiltrationen og måden, der ryges på (26). På trods af mange studier kendes den eksakte karcinogene komponent fortsat ikke, men det vides i dag, at de polycykliske aromatiske hydrokarboner (PAH) i røgen er tumorinitiatorer. PAH, som er kendte karcinogener (27, 28), er ligesom en lang række andre kemiske forbindelser indeholdt i tjæredelen af røgen.

Andre årsagsfaktorer til lungecancer såsom luftforurening og erhvervseksposition har ligeledes ændret sig i den omtalte periode. Da antallet af lungecancertilfælde, der skyldes rygning, er væsentligt større end antallet af lungecancertilfælde fremkaldt af luftforurening og erhvervseksposition (6, 7), er det overvejende sandsynligt, at det iagttagne fald i lungecancerincidensen blandt mænd i England skyldes faldet i tjæreindtagelse.

Cigaretsalget i Danmark er ikke steget siden ca. 1970. Samtidig er antallet af rygere blandt mænd faldet lidt, fra 41% i 1975 til 39% i 1983, hvorimod rygerprocenten hos kvinderne er steget tilsvarende. Det gennemsnitlige

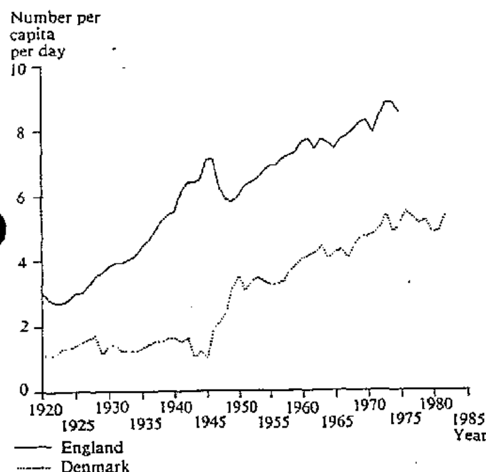


Fig. 5. *Daily per capita (15 years +) consumption of manufactured cigarettes in Denmark and England.*

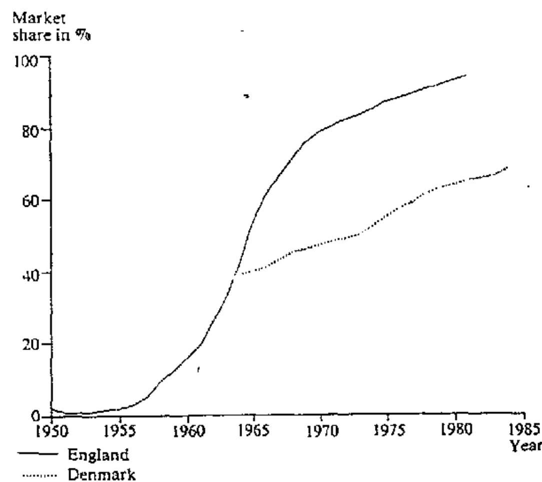


Fig. 6. *Market-share of filter-cigarettes in Denmark and England.*

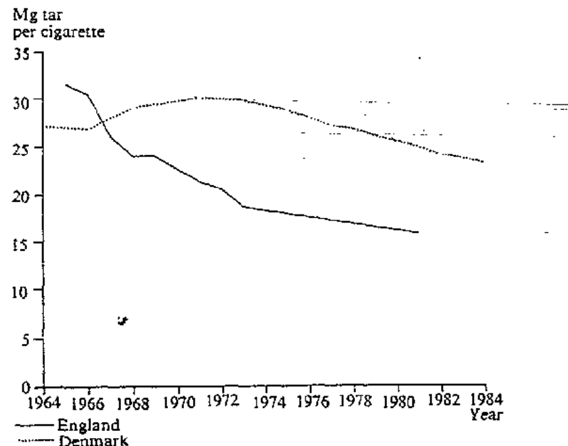
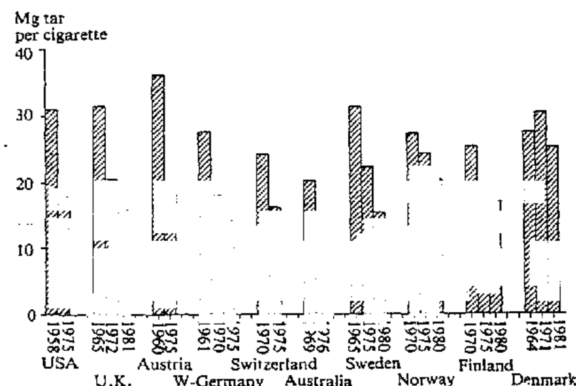


Fig. 7. *Changes in tar-content per cigarette in England since 1965 and in Denmark since 1964.*



1) Tar-content per cigarette in Norway, Sweden and Finland is not nicotinefree. To allow comparison with the other countries the figures should be reduced by approximately 8%.
2) Mean tobacco weight per cigarette shows some variation between the countries, but not enough to account for the differences in tar-content per cigarette.

Fig. 8. *Changes in tar-content per cigarette in different countries (From: 21, 22, 23, 24).*

fald i cigaretternes tjæreindhold er kun beskedent, og faldet er sat ind relativt sent sammenlignet med andre lande, Fig. 7 og 8. Det kan på baggrund af dette ikke forbavse, at der i Danmark kun ses en stabilisering i lungecancerrisikoen hos mænd i modsætning til de beskrevne fald i flere andre vestlige lande.

Totalt set er tjæreindholdet per cigaret faldet i de fleste lande i verden (Fig. 8) (22). Forskellige former for pression er skyld i disse fald. I visse lande har regeringen på grund af medejerskab tilstrækkelig kontrol med tobaksindustrien til at kunne dirigere udviklingen i retning af nedsættelse af tjæreindholdet. I USA, Canada og Australien har oplysningskampagner ført til en øget bevidsthed hos rygerne om betydningen af tjæreindhold i relation til lungecancer. I USA har konkurrencen om markedet for *»low tar«* cigaretter endvidere bevirket øget opreklamering af disse cigaretmærker, og dette har bidraget til et fald i den gennemsnitlige tjæreindtagelse (22). I modsætning hertil findes i Danmark ingen restriktioner eller målrettede oplysningskampagner vedrørende tjæreindhold i cigaretter. Faldet i tjæreindhold skyldes udelukkende en frivillig indsats fra cigaretproducenternes side. Resultatet af denne indsats svarer ikke til, hvad der i andre lande er opnået ved hjælp af lovgivning, idet Danmark i dag internationalt set ligger i toppen med hensyn til tjæreindhold (21).

RESUMÉ

Ud fra Cancerregisterets statistiske oplysninger for perioden 1943-1977 samt en præliminær opgørelse for perioden 1978-82 er foretaget en analyse af den tidsmæssige udvikling af lungecancer i Danmark i relation til cigaretkonsum og det gennemsnitlige tjæreindhold i cigaretter. Danmark ligger internationalt set meget højt med hensyn til tjæreindhold per cigaret og har samtidig et stabiliserende cigaretforbrug, dog med let stigende antal rygere blandt kvinderne.

I en række vestlige lande, bl.a. England, er der siden 1950 set en faldende lungecancerincidens blandt mænd, hvilket er tilskrevet et faldende gennemsnitligt tjæreindhold per cigaret. I Danmark er lungecancerrisikoen fortsat stigende blandt kvinder, mens incidensen blandt mændene har vist en stabiliserende tendens, der er tydeligst i de københavnske forstæder og i de yngre årgange. Der er således ikke i Danmark iagttaget noget egentligt fald i lungecancerincidensen, hvilket er i overensstemmelse med det uændret høje tjæreindhold per cigaret i Danmark.

Sekretærerne VIVI CLEMMENSEN og MARIANNE HARNEK takkes for renskrivning af manuskriptet. Assistent AASE LARSEN takkes for assistance ved tegning af figurer.

SUMMARY

Anne Prener & Ole Møller Jensen: Cancer of the lung and cigarette tar in Denmark.

Ugeskr Læger 1985; 147; 4221-7.

On the basis of statistical information from the Danish Cancer Registry for the period 1943-1977, and a preliminary review from the period 1978-82, an analysis is undertaken of the temporal development of cancer of the lung in Denmark in relation to the cigarette consumption and the average tar content in the cigarettes. The tar content of cigarettes in Denmark is high as compared with other countries. Simultaneously, the cigarette consumption is stabilized, although a slightly increasing number of smokers among women is observed.

In a number of western countries including Britain, the incidences of cancer of the lung have been observed to decrease since 1950. This is attributed to the decreasing average tar content per cigarette. In Denmark, the risk for development of cancer of the lung is still increasing in women while the incidence in men has shown a stabilizing tendency which is most marked in the suburbs of Copenhagen and the younger age-groups. Thus, no actual fall in the incidence of cancer of the lung has been observed in Denmark and this is in agreement with the unchanged high tar content per cigarette in Denmark.

Send reprint requests to ANNE PRENER, Cancerregisteret, Landskronagade 66, DK-2100 København Ø.

Litteratur:

1) Danish Cancer Registry. Cancer incidence in Denmark 1978, 1979 and 1980. København: Danish Cancer Society, 1983.
2) Sundhedsstyrelsen. Dødsårsager 1980. Vitalstatistik 1982; 1-3.
3) Parkin DM, Stjernsward J, Muir CS. Estimates of the worldwide frequency of twelve major cancers. Bull WHO 1984; 62: 163-82.
4) Doll R, Hill AB. Study of the aetiology of carcinoma of the lung. Br Med J 1952; II: 1271-86.
5) Clemmesen J. Statistical studies in the aetiology of malignant neoplasms. Vol I. Review and results. Acta Pathol Microbiol Scand 1965; Suppl. 174.
6) Blot WJ. Lung cancer and occupational exposures. I: Mizell M, Correa P, eds. Lung cancer: Causes and prevention. Basel: Verlag Chemie International, 1984: 47-64.
7) Shy CM. Air pollution and lung cancer. I: Mizell M, Correa P, eds. Lung cancer: Causes and prevention. Basel: Verlag Chemie International, 1984: 65-72.
8) International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to man. Lyon: International Agency for Research on Cancer (i trykken).
9) Doll R, Peto R. The causes of cancer. Quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. J Nat Cancer Inst 1981; 66: 1192-308.
10) Sundhedsstyrelsen. Klassifikation af sygdomme. 8. revision 1965. København: Sundhedsstyrelsen, 1976.
11) Waterhouse J, Muir CS, Shanmugaratnam K, Powell J. Cancer incidence in five continents. Vol. IV. IARC Scientific Publications No 42. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1982.
12) World Health Organization. International Classification of Diseases. Manual of the international statistical classification of diseases, injuries, and causes of death. 7. Revision 1955. Genève: WHO, 1957.
13) Clemmesen J. Statistical studies in the aetiology of malignant neoplasms. Vol. II. Acta Pathol Microbiol Scand 1964; Suppl. 174.
14) Clemmesen J. Statistical studies in the aetiology of malignant neoplasms. Vol. III. Acta Pathol Microbiol Scand 1974; Suppl. 174.
15) Clemmesen J. Statistical studies in the aetiology of malignant neoplasms IV. Acta Pathol Microbiol Scand 1974; Suppl. 174.
16) Clemmesen J. Statistical studies in the aetiology of malignant neoplasms. Vol. V. Acta Pathol Microbiol Scand 1977; Suppl. 174.
17) Danish Cancer Registry. Incidence of cancer in Denmark 1973-1977. København: Danish Cancer Registry, 1982.
18) Lee PN. Tobacco consumption in various countries. Research paper 6. London: Tobacco Research Council, 1975.
19) Danmarks statistik. Statistisk årbog. København, 1947, 1949, 1950, 1952, 1957, 1961, 1967, 1969, 1971, 1972, 1974, 1975, 1977, 1978, 1984.

20) Lee PN
paper I
21) Lee PN
M, Co
Verlag
22) Wynde
Genève
23) Mørck
PE. Tc
1982;
24) Counc
Strasb
25) Lubin
accorc
76.
26) Gori I
Spring
27) Intern
graph
man.
hetere
searc
28) Interr
graph
huma
Canc

20) Lee PN. Statistics of smoking in the United Kingdom. Research paper I. London: Tobacco Research Council, 1976.
21) Lee PN. Lung cancer risk and type of cigarette smoked. I: Mizell M, Correa P, eds. Lung cancer: Causes and prevention. Basel: Verlag Chemie International, 1984: 273-84.
22) Wynder EL, Hecht S. Lung cancer. UICC Techn Rep Ser Vol. 25. Genève: International Union Against Cancer, 1976.
23) Mørck HI, Linde J, Agner E, Hein HO, Gyntelberg F, Nielsen PE. Tobaksforbrug og rygevaner i Norden 1920-1980. Nord Med 1982; 97: 134-46.
24) Council of Europe. Lung cancer in Western Europe. 3. udg. Strasbourg, 1978.
25) Lubin JH, Blot WJ, Berrino F, et al. Patterns of lung cancer risk according to type of cigarette smoked. Int J Cancer 1984; 33: 569-76.
26) Gori BG, Boch FG. A safe cigarette? Banbury report, 3. Cold Spring Harbor Laboratory, 1980.
27) International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to man. No. 3. Certain polycyclic aromatic hydrocarbons and heterocyclic compounds. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1973.
28) International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans. Suppl. 4. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1982.

Original meddelelse

Børnemishandling og omsorgssvigt

Børn af stofmisbrugende forældre

Af **Joav Merrick & Lars Pedersen-Bjergaard**

Stofmisbrug blandt unge har inden for de sidste 10-15 år været et stort problem. Det skønnes (1, 2), at der er 6.000-10.000 stofmisbrugere i Danmark, hvoraf 3.000-5.000 befinder sig i det storkøbenhavnske område. Fra kontakten til behandlingsinstitutionerne (2) ved man, at ⅔ af stofmisbrugerne er mænd og ⅓ kvinder. Gennemsnitsalderen har i de senere år været stigende og er nu for mændenes vedkommende 27-28 år, mens den for kvindens vedkommende er noget lavere.

Stofmisbrugende familier med børn er siden 1975 blevet et problem for social- og sundhedssektoren, idet der er sket en kraftig stigning i antallet af gravide stofmisbrugere (3). I 1975 blev der for hele Danmark registreret omkring 25 børn af stofmisbrugere, men nu fødes der årligt i København omkring 30 børn af stofmisbrugere.

Den gravide stofmisbruger lever et risikofyldt og uregelmæssigt liv (3-7), der bringer fostret og senere det fødte barn i fare for alvorligt omsorgssvigt. Familierne flytter meget, børnene og forældrene er ofte mange gange og langvarigt hospitalsindlagte, kontakten til social- og sundhedssektoren sporadisk og præget af mistillid, og samtidig opnår børnene ikke en stabil opvækst med få voksenkontakter, men derimod mange skift og tilfældige voksenkontakter.

Børnene overlades ofte til sig selv, hos familie, venner eller tilfældige bekendte, hvilket ikke er betryggende og i yderste konsekvens kan medføre, at børnene dør på grund af omsorgssvigt (8).

Formålet med denne undersøgelse har været at vurdere forekomsten, omstændighederne og formen for omsorgssvigt blandt en gruppe børn af stofmisbrugende forældre. Børnene har været i kontakt med et børnehospital i en storby, hvorfor det også har været hensigten at høste viden og erfaring ved denne evaluering til brug for en øget forebyggende indsats i en storby.

EGNE UNDERSØGELSER

Materiale og metode

Materialet (5) består af børn, der i perioden 1975-83 har været i kontakt med Børnehospitalet på Fuglebakken, hvor en af forældrene havde et stofmisbrug. Materialet omfatter 50 børn, men herværende undersøgelse vil kun beskæftige sig med de 17 børn, for hvem vi ud fra journalmaterialet har vurderet, at barnet har været udsat for omsorgssvigt under opvæksten.

Undersøgelsen er retrospektiv, og samtlige journaler er gennemgået af forfatterne og kodet efter et ensartet

Fra Børnehospitalet på Fuglebakken, København.